パソコンLAN対応デマンド監視装置

デマンドモニター KM20

取扱説明書

2015/9/26 作成

目次

1. はじめに ----------2ﾍﾟｰｼﾞ

2. 提供品 ----------3ﾍﾟｰｼﾞ

3. 所要機器 ----------3ﾍﾟｰｼﾞ

4. サーバー用ソフトウェア ----------4ﾍﾟｰｼﾞ
   4.1 インストール
   4.2 ファイァウォールを無効にする
   4.3 アンインストール
   4.4 設定
   4.5 日報データの保守
   4.6 日報データのバックアップ

5. クライアント用ソフトウェア ----------9ﾍﾟｰｼﾞ
   5.1 インストール
   5.2 アンインストール
   5.3 設定

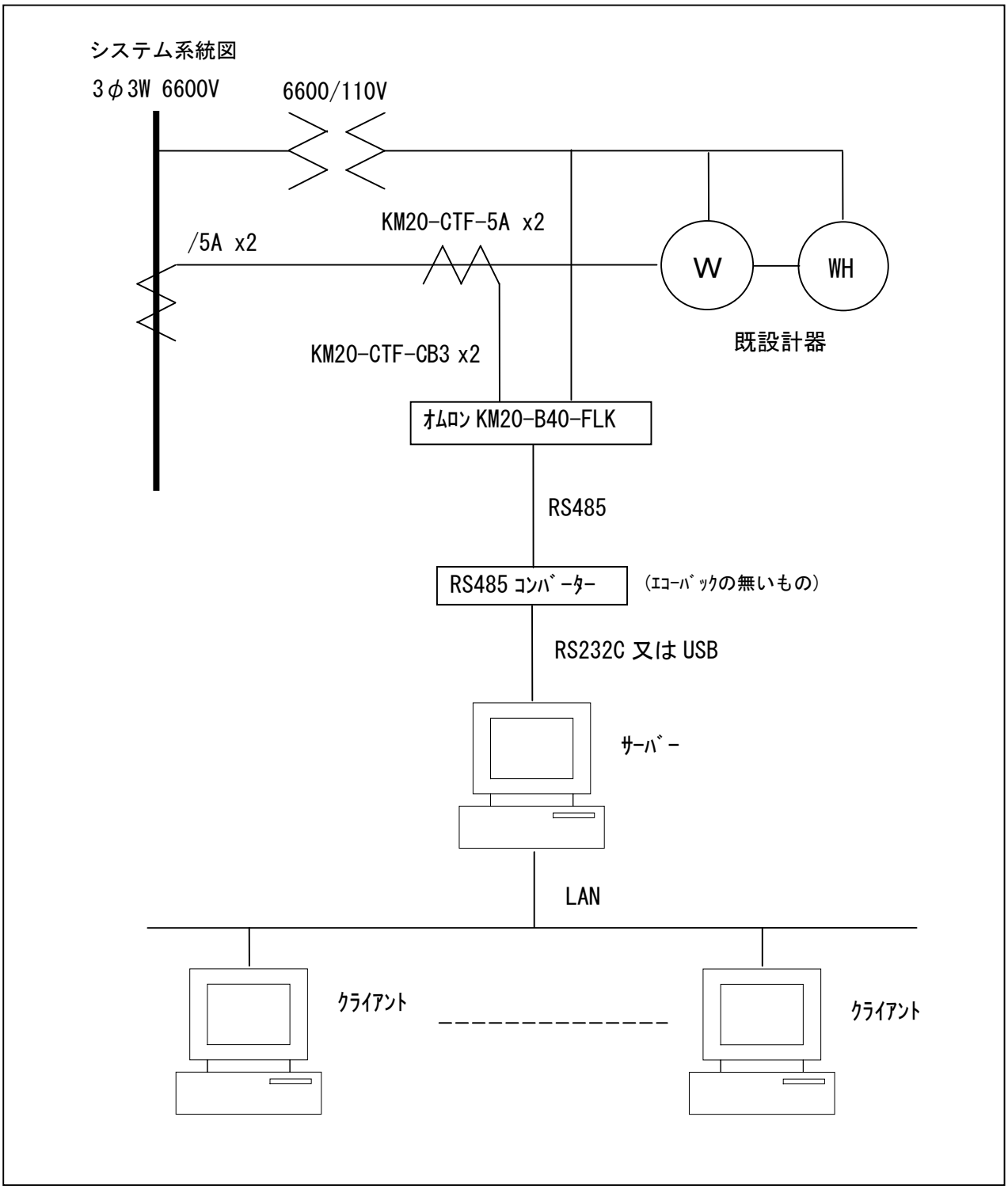
6. 動作 ----------10ﾍﾟｰｼﾞ
   6.1 概要
   6.2 正時電力量の記録
   6.3 過去データの消込
   6.4 プリンタ
   6.5 日時の修正
   6.6 デマンド警報表示

7. 緒元 ----------10ﾍﾟｰｼﾞ

8. 付録 ----------11ﾍﾟｰｼﾞ
   8.1 ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟからのﾌｧｲﾙのｺﾋﾟｰ

1 はじめに

このシステムはPT,CT(電流ｾﾝｻ)からの入力でデマンド監視を行うものです。
パソコンはクライアントサーバー構成になっていて、クライアント、サーバーともに、リアルタイムに
デマンドグラフが見られ、また、日報・月報・年報の照会とプリントができます。



10,000kWまでのﾃﾞﾏﾝﾄﾞ監視に適用できます。
設定できるPT比は 6,600/110V 又は 3,300/110V です。
特別高圧受電の場合は、主変圧器二次側で計測して下さい。
一次電流(CT比)は9,999Aまで任意に設定できます。

サーバーは約1秒ごとに表示を更新し、クライアントは約3秒ごとに表示を更新します。
LANは既設のものを利用(共用)できます。

2 提供品

提供品は以下の通りです。
①ｿﾌﾄｳｪｱCD ROM --- 1枚 (Windows Vista , Windows7 用)
②ｿﾌﾄｳｪｱ使用許諾書 --- 1枚 (CD ROMｹｰｽの裏表紙)
③取扱説明書 --- 1冊 (本書)

3 所要機器

計測機器として以下の機器をご用意下さい。
① ｵﾑﾛﾝ 小型電力量ｾﾝｻ KM20-B40-FLK --- 1台
② 同上用 分割型CT 5A KM20-CTF-5A --- 2ケ
③ 同上用 ｹｰﾌﾞﾙ KM20-CB3 --- 2本
④ RS485ｺﾝﾊﾞｰﾀｰ ---------- 1台(**ｴｺｰﾊﾞｯｸの無い**もの)
⑤ S485通信線,終端抵抗

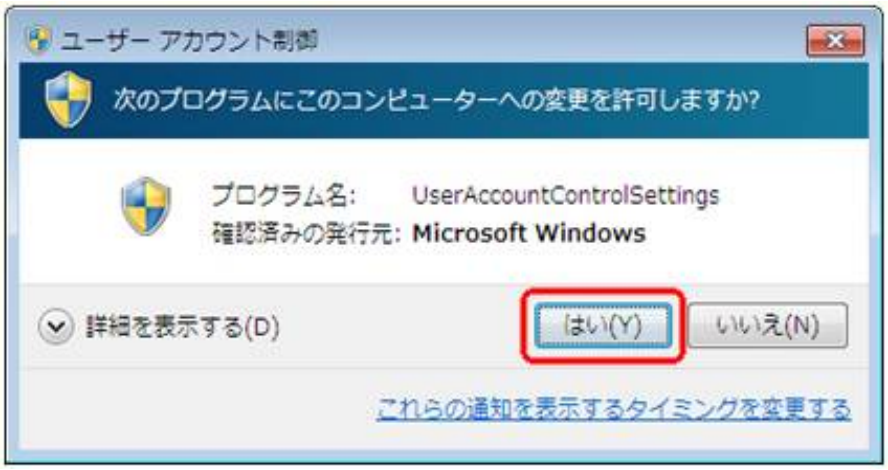
KM20-B40-FLKのｽｲｯﾁの設定は、下記として下さい
① ﾕﾆｯﾄNO設定ｽｲｯﾁ ------ 01
② COMMUNICATION SETTING SW ----- 2,3,4,5,7,8をON
意味: ﾊﾟｿｺﾝとの通信仕様
通信速度---38,400BPS
ﾃﾞｰﾀﾋﾞｯﾄ---8ﾋﾞｯﾄ
ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ--1ﾋﾞｯﾄ
ﾊﾟﾘﾃｨ-------なし
RS485通信設定優先
三相三線

③ CT/VT RATIO SETTING SW
6600/110Vのとき --- 1,6をON
3300/110Vのとき --- 1,4,5をON
VT比はﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁで設定し、上記2種類です。
5A CT比はｻｰﾊﾞｰﾊﾟｿｺﾝから設定するのでﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁの設定は無視されます。
ﾊﾟｿｺﾝからは9,999Aまでの任意の一次電流(CT比)を設定できます。

4 サーバー用ソフトウェア

4.1 インストール

CD-ROMのsetup_server_フォルダ内のsetup.exeをダブルクリックしてインストールして下さい。デスクトップ及びプログラムメニューにショートカットが作成されます。
インストール中、下記の画面又は同様の画面が出ることがあります。はいをクリックして進んで下さい。

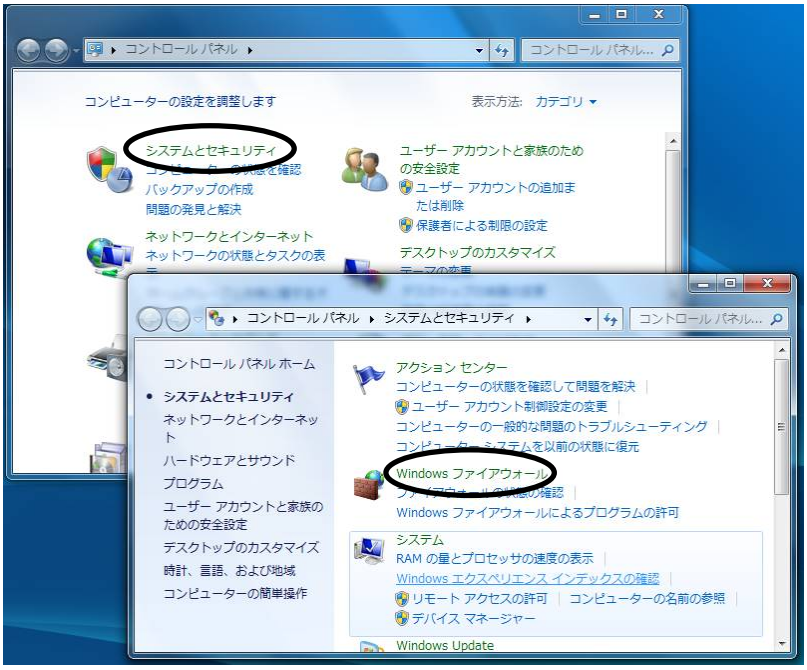


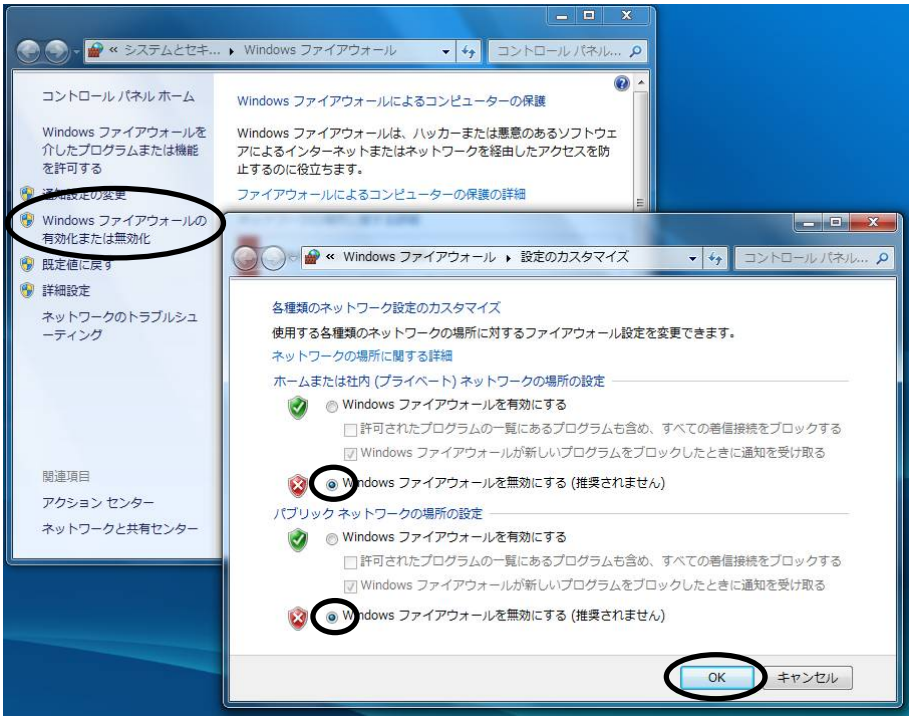
4.2 ファイアウォールを無効にする。

ｸﾗｲｱﾝﾄからのｱｸｾｽを受付けるため、ｻｰﾊﾞｰのﾌｧｲｱｳｫｰﾙを無効にします。
一般にLANと外部(ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ)の接続にはﾙｰﾀが使われていて、ﾙｰﾀは基本的なﾌｧｲｱｳｫｰﾙになっているのでLANの中でﾌｧｲｱｳｫｰﾙを無効にしても外部(ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ)から無防備にはなりません。

4.2.1 Ｗｉｎｄｏｗｓ７の場合

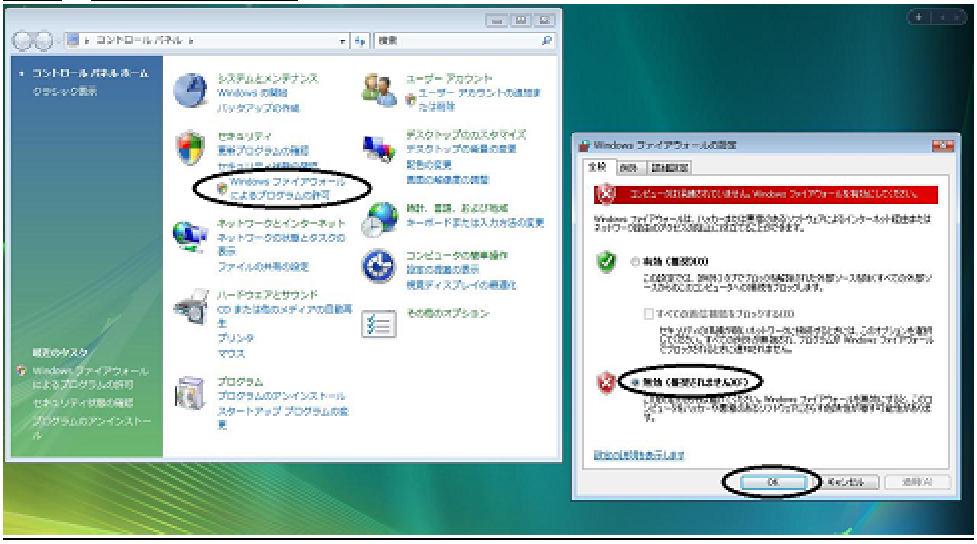
画面左下のウィンドウズのマーク→コントロールパネル→システムとセキュリティ→Windowsファイアウォール→Windowsファイアウォールの有効化または無効化
の順に進み、ファイアウォールを無効にし、ＯＫをクリックして下さい。





4.2.2 Ｗｉｎｄｏｗｓ Ｖistaの場合

画面左下のウィンドウズのマーク→コントロールパネル→Windowsファイアウォールによるプログラムの許可　の順に進み、ファイアウォールの無効をクリックし、適用とＯＫをクリックして下さい。



4.3 アンインストール

(1) 方法１

インストール済の状態で、CD-ROMをセットし、setup_serverフォルダ内のsetup.exeを
ダブルクリックすると、修復か削除か、の選択画面になります。
削除を選択して、完了をクリックして下さい。

(2) 方法２

画面左下のウィンドウズのマーク→コントロールパネル→ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑののｱﾝｲﾝｽﾄｰﾙの順に
クリックし、『ﾃﾞﾏﾝﾄﾞﾓﾆﾀｰKM20 ｻｰﾊﾞｰ』を選択して削除

(3) ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙの削除

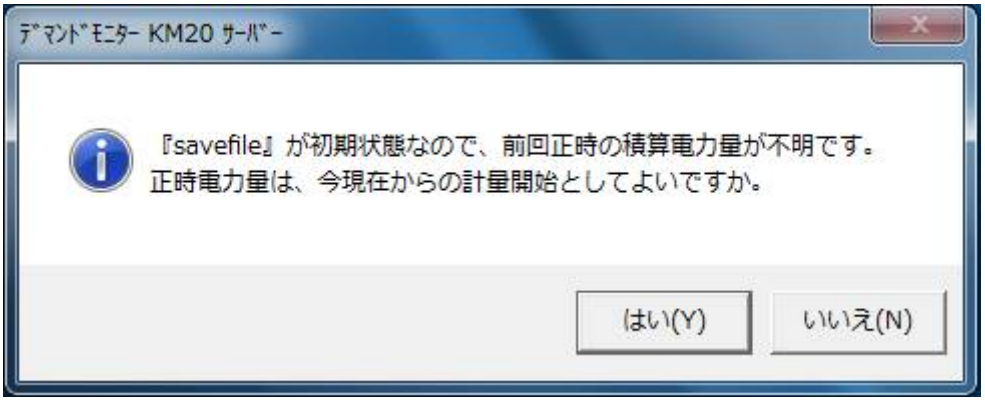
ｻｰﾊﾞｰﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑをｱﾝｲﾝｽﾄｰﾙしてもｻｰﾊﾞｰ用のﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙは残り、再ｲﾝｽﾄｰﾙするとﾃﾞｰﾀが
引き継がれます。
ｻｰﾊﾞｰ用のﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙの削除は手動で行って下さい。
ﾌｫﾙﾀﾞ『demandmonitor_km20_server』とﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾄﾞﾗｲﾌﾞの『backup_demandmonitor_km20』
を削除すればいいです。（当該ﾌｫﾙﾀﾞを右ｸﾘｯｸ->削除->ごみ箱に移動）

4.4 設定。

4.4.1 起動時の設定。

シリアルポートはＵＳＢコンバーターを使う場合は一般にＣＯＭ３以上になります。
（存在するﾎﾟｰﾄは、ﾏｲｺﾝﾋﾟｭｰﾀを右ｸﾘｯｸ→管理→ﾃﾞﾊﾞｲｽﾏﾈｰｼﾞｬｰ→ﾎﾟｰﾄの順でわかります。）
ﾃﾞｰﾀﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾄﾞﾗｲﾌﾞは、内蔵ﾃﾞｨｽｸの障害に備えるものなので、外付けﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸなど、
『C:』とは別ﾄﾞﾗｲﾌﾞを推奨します。
ライセンスＩＤが正しくない場合は、試使用モードになり、1時間後に停止します。

初回起動時は下記のﾒｯｾｰｼﾞが表示されます。はいをｸﾘｯｸして進んで下さい。



4.4.2 設定画面での設定。

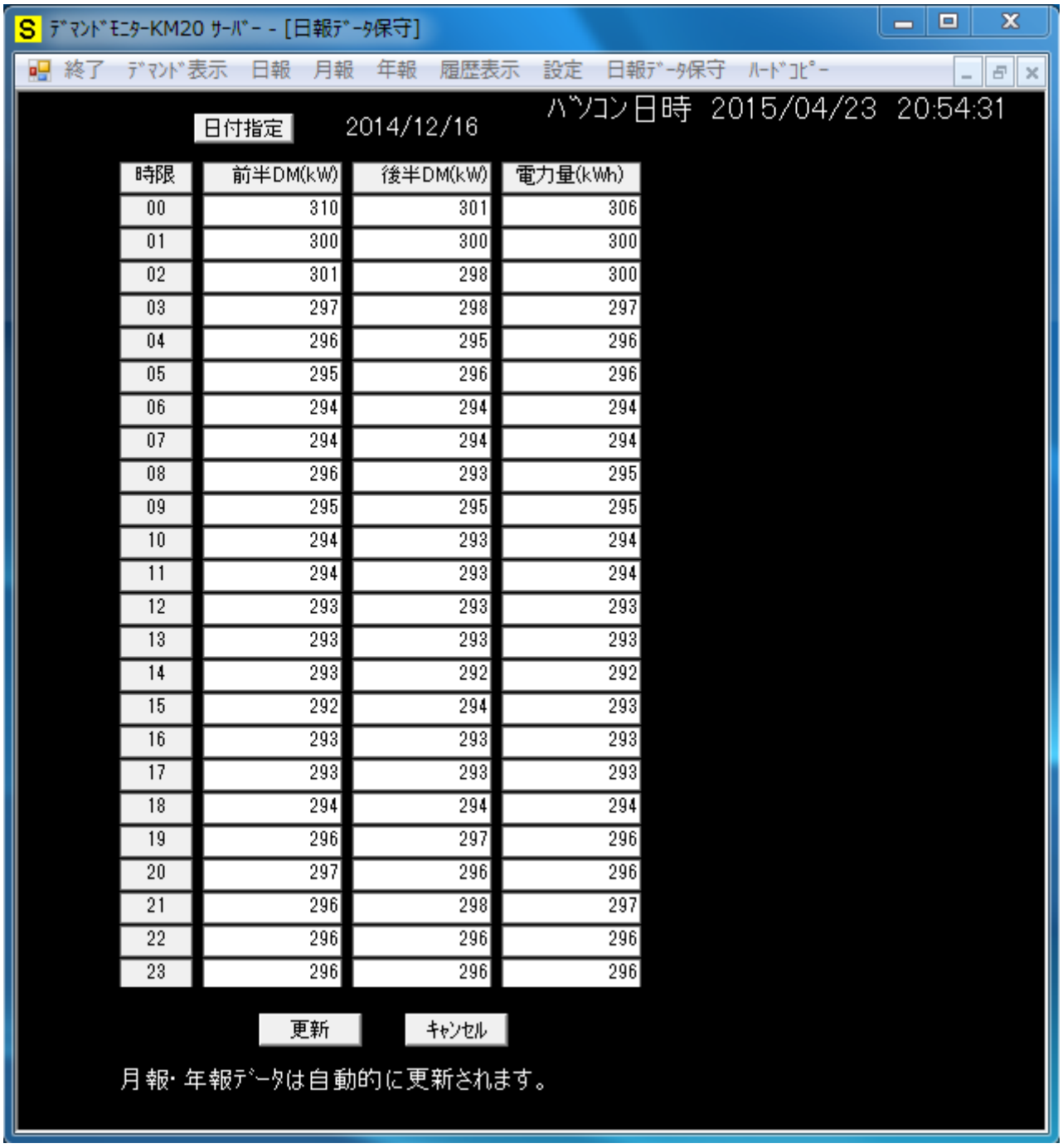
目標及び定格一次電流を設定します。

4.4.3 グラフスケールの設定。

各グラフ画面には左上にスケールの設定ボタンがあるので、スケールを適切に設定して下さい。変更は随時行えます。

4.5 日報データの保守

試験調整中の不適切な日報データを削除又は変更できます。
変更前に日報をプリントする等して慎重に行って下さい。月報、年報へは自動的に反映されます。



時限	前半DM(kW)	後半DM(kW)	電力量(kWh)
00	310	301	306
01	300	300	300
02	301	298	300
03	297	298	297
04	296	295	296
05	295	296	296
06	294	294	294
07	294	294	294
08	296	293	295
09	295	295	295
10	294	293	294
11	294	293	294
12	293	293	293
13	293	293	293
14	293	292	292
15	292	294	293
16	293	293	293
17	293	293	293
18	294	294	294
19	296	297	296
20	297	296	296
21	296	298	297
22	296	296	296
23	296	296	296

4.6 データのバックアップ

ｻｰﾊﾞｰの開始時に指定するﾃﾞｰﾀﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾄﾞﾗｲﾌﾞに、ﾌｫﾙﾀﾞ『backup_demandmonitor_km20』が生成され、その中にﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾌｧｲﾙ『nipofile』と『savefile』ができます。
ｻｰﾊﾞｰは、開始時にそこへﾃﾞｰﾀをｾｰﾌﾞし、動作中はﾃﾞｰﾀの更新と同期して更新します。

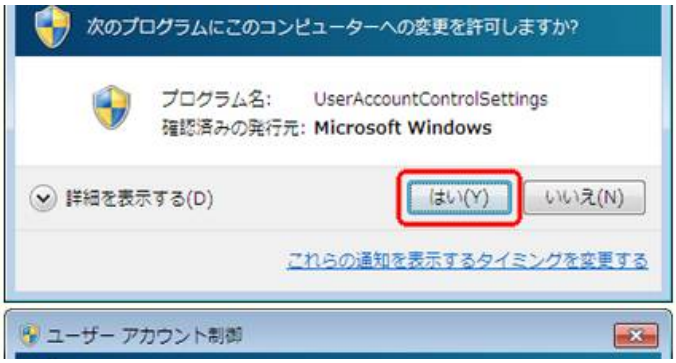
故障でｻｰﾊﾞｰｺﾝﾋﾟｭｰﾀや内蔵ﾃﾞｨｽｸを交換した場合は、本ｼｽﾃﾑをｲﾝｽﾄｰﾙ後、ｻｰﾊﾞｰ開始前に、上記の2つのﾌｧｲﾙを、ﾌｫﾙﾀﾞ『c:demandmonitor_km20_server』にｺﾋﾟｰすることでﾃﾞｰﾀを引き継げます。(ｺﾋﾟｰ手順は付録参照)
ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟに必要な容量は約10MBです。

5 クライアント用ソフトウェア

5.1 インストール

CD-ROMのsetup_clientフォルダ内のsetup.exeをダブルクリックしてインストールして下さい。

インストール中、下記の画面又は同様の画面が出ることがあります。はいをクリックして進んで下さい。



5.2 アンインストール

(1) 方法１

インストール済の状態で、CD-ROMのsetup_clientフォルダ内のsetup.exeをダブルクリックすると、修復か削除か、の選択画面になります。

削除を選択して、完了をクリックして下さい。

ｸﾗｲｱﾝﾄ用のﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙも一緒に削除されます。

(2) 方法２

画面左下のウィンドウズのマーク→コントロールパネル→ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑののｱﾝｲﾝｽﾄｰﾙの順にクリックし、『ﾃﾞﾏﾝﾄﾞﾓﾆﾀｰKM20 ｸﾗｲｱﾝﾄ』を選択して削除

ｸﾗｲｱﾝﾄ用のﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙも一緒に削除されます。

5.3設定

5.3.1 サーバーの指定

起動時にサーバーのコンピュータ名又はipアドレスを指定します。

5.3.2 グラフスケールの設定。

各グラフ画面には左上にスケールの設定ボタンがあるので、スケールを適切に設定して下さい。変更は随時行えます。

6. 動作

6.1 概要

サーバーパソコンはKM20の積算電力量の増加をもとに各種計算をします。

予測デマンドは、残り時間３分超の場合は過去３分間の、残り時間３分以下の場合は過去１分間の、デマンド増加の傾きを延長したものです。

調整電力は目標に達するには、どれだけの負荷を投入できるか、又はマイナスの場合は遮断しなければならないかを示します。

日報データは、サーバーパソコンに蓄積されます。月報、年報は日報データから計算します。

6.2 正時電力量の記録

正時電力量はサーバーパソコンに記録している前回正時の積算電力量の値と、今回正時のＫＭ２０の積算電力量の値の差で計算します。

サーバーが止まっていて、ＫＭ２０が動作していた場合、サーバーが立ち上がった初回の正時電力量は、その間の累計になります。

（このデータが無用の場合は『日報ﾃﾞｰﾀ保守』で削除できます）

6.3 過去データの消し込み

日報の過去データの消し込みはサーバーの開始の際に行います。

6.4 プリンタ

プリンタは各々のパソコンの『通常使うプリンタ』が使われます。

6.5 日時の修正

日時はサーバーパソコンの日時を使います。

修正はサーバーパソコンのコントロールパネルから行って下さい。

このとき、修正の前後で、30分又は正時をまたがないようにして下さい。

6.6 デマンド警報表示

デマンド予測が目標を超えると警報表示します。

時限開始６分間はこの警報は抑止されます。

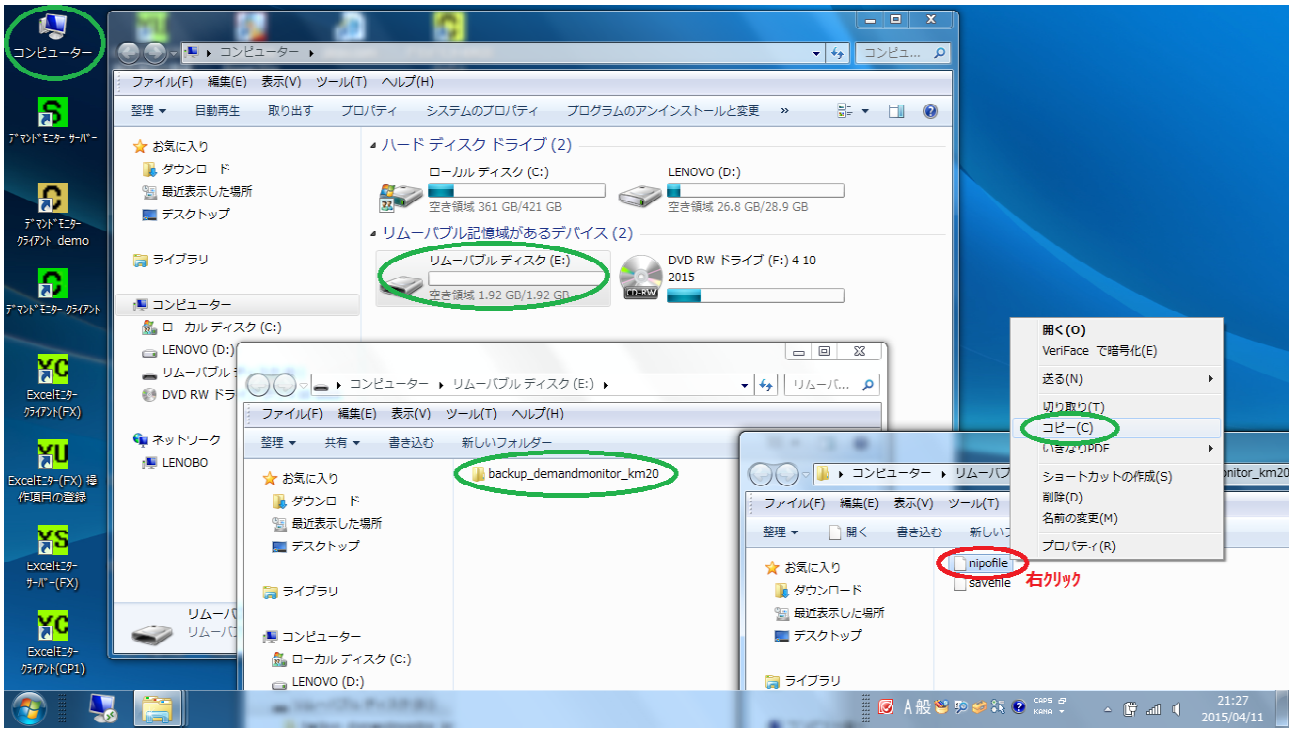
7. 緒元

日報記録	過去36ヶ月分
目標デマンド	最大10,000kW
VT比	6,600/110V　又は 3,300/110V（ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁで設定）
定格一次電流	最大9,999A

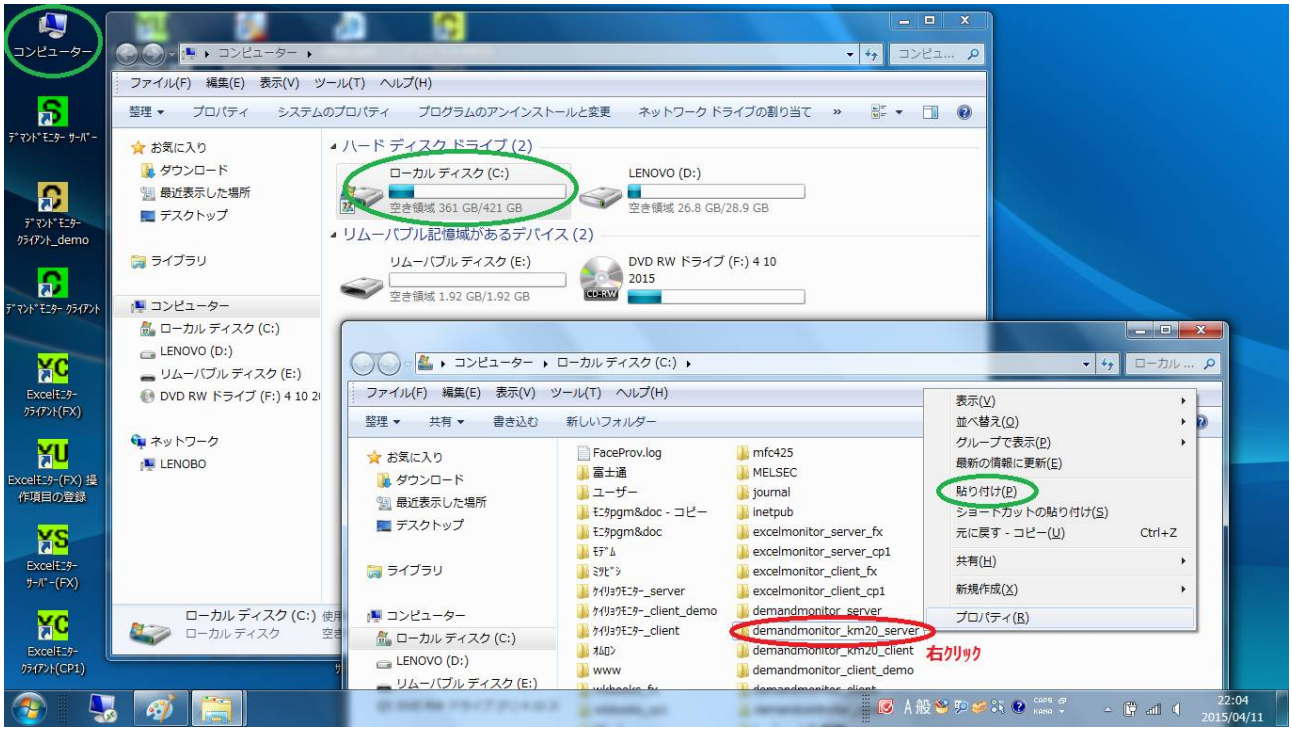
8. 付録

8.1 ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟからのﾌｧｲﾙのｺﾋﾟｰ

①ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾌｫﾙﾀﾞの『nipofile』を**右ｸﾘｯｸ**してｺﾋﾟｰ



②『demandmonitor_km20_server』ﾌｫﾙﾀﾞを**右ｸﾘｯｸ**して貼り付け。



③savefileも同手順でｺﾋﾟｰ